

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
<i>ABSTRACT</i>	xi
INTISARI	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Tinjauan Pustaka	4
BAB II. URAIAN PROSES	
II.1. Proses Persiapan Bahan Baku	8
II.2. Proses Utama	8
II.3. Proses Pemurnian	9
BAB III. SPESIFIKASI BAHAN	
III.1. Bahan Baku	11
III.2. Produk	12
BAB IV. DIAGRAM ALIR	
IV.1. Diagram Alir Kualitatif	14
IV.2. Diagram Alir Kuantitatif	15
IV.3. <i>Process Engineering Flow Diagram</i>	16
BAB V. NERACA MASSA	
V.1. Neraca Massa Total	17
V.2. Neraca Massa Tiap Alat	18
BAB VI. NERACA PANAS	
VI.1. Neraca Panas Total	26
VI.2. Neraca Panas Tiap Alat	27

BAB VII. SPESIFIKASI ALAT

VII.1. Reaktor	36
VII.2. Alat Transportasi	37
VII.3. Alat Penyimpanan	44
VII.4. Alat Pemisah	46
VII.5. Alat Penukar Panas	49

BAB VIII. UTILITAS

VIII.1. Unit Penyediaan dan Pengolahan Air	57
VIII.2. Unit Pembangkit <i>Steam</i> untuk Kebutuhan Proses	63
VIII.3. Unit Pembangkit dan Pendistribusian Listrik	63
VIII.4. Unit Penyediaan Bahan Bakar	64
VIII.5. Unit Penyediaan Udara Instrumen dan Nitrogen	65
VIII.6. Unit Pengolahan Limbah	65

BAB IX. TATA LETAK DAN LOKASI PABRIK

IX.1. Lokasi Pabrik	71
IX.2. Tata Letak Pabrik dan Alat Proses	75

BAB X. SHE DAN *PROCESS CONTROL*

X.1. Sistem Manajemen SHE Pabrik	79
X.2. Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan Kimia yang Digunakan	96
X.3. Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah Proses dan Utilitas	107
X.4. Identifikasi <i>Hazard</i> Alat Proses dan Utilitas	111
X.5. <i>Process Hazard Analysis</i> : HAZOP	122

BAB XI. ORGANISASI DAN MANAJEMEN PERUSAHAAN

XI.1. Bentuk Perusahaan	129
XI.2. Struktur Organisasi	130
XI.3. Tugas dan Wewenang	133
XI.4. Pembagian Jam Kerja Karyawan	140
XI.5. Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator	141
XI.6. Penggolongan Gaji Karyawan	142

BAB XII. EVALUASI EKONOMI

XII.1. Modal Tetap (<i>Fixed Capital Investment</i>)	144
XII.2. Biaya Produksi (<i>Manufacturing Cost</i>)	153



XII.3. Modal Kerja (<i>Working Capital</i>)	156
XII.4. Pengeluaran Umum (<i>General Expense</i>)	157
XII.5. Analisis Keuntungan	157
XII.6. Analisis Kelayakan	157
BAB XIII. KESIMPULAN	164
DAFTAR PUSTAKA	165
LAMPIRAN	167